

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 29.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Узденов Т.А.

29 06 2023 г.

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль): "Биология; химия"  
Кафедра: Биологии и химии  
Факультет: Естественно-географический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

Срок получения образования: 5 л. 6 м.


| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | педагогический                           |
| -        | проектный                                |
| -        | методический                             |

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

 / Чанкаев М.Х./

Начальник УУ

 / Сарцилина А.И./

Декан

 / Эдиев А.У./

Зав. кафедрой

 / Узденов У.Б./

| -   | -       | -  | Формы пром. атт. |       |             |    | з.е.       |      | -  | Итого акад.часов |            |          |            |     | - |
|---|---------|--|------------------|-------|-------------|----|------------|------|----|------------------|------------|----------|------------|-----|---|
|   |         |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт |    | Часов в з.е.     | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР  |   |
| Считать в плане   | Индекс  | Наименование                                       |                  |       |             |    |            |      |    |                  |            |          |            |     |   |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |         |  |                  |       |             |    | 231        | 231  |    | 8644             | 8644       | 486      | 7670       | 488 |   |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |         |  |                  |       |             |    | 163        | 163  |    | 5868             | 5868       | 334      | 5210       | 324 |   |
| +   | Б1.О.01 | История (История России, всеобщая история)         | 1                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 94         | 8   |   |
| +   | Б1.О.02 | Философия  | 2                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 4        | 96         | 8   |   |
| +   | Б1.О.03 | Иностранный язык                                   | 2                | 11    |             |    | 7          | 7    | 36 | 252              | 252        | 12       | 224        | 16  |   |
| +   | Б1.О.04 | Основы математической обработки информации         |                  | 1     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 4        | 100        | 4   |   |
| +   | Б1.О.05 | Естественнонаучная картина мира                    |                  | 3     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.О.06 | Системы искусственного интеллекта                  |                  | 2     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 98         | 4   |   |
| +   | Б1.О.07 | Психология   | 2                | 12    |             |    | 10         | 10   | 36 | 360              | 360        | 16       | 328        | 16  |   |
| +   | Б1.О.08 | Педагогика   | 2                | 12    |             |    | 10         | 10   | 36 | 360              | 360        | 14       | 330        | 16  |   |
| +   | Б1.О.09 | Методика обучения биологии                         | 4                | 33    |             | 4  | 9          | 9    | 36 | 324              | 324        | 16       | 292        | 16  |   |
| +   | Б1.О.10 | Методика обучения химии                            | 5                | 4     |             | 5  | 8          | 8    | 36 | 288              | 288        | 16       | 260        | 12  |   |
| +   | Б1.О.11 | Возрастная анатомия, физиология и гигиена          |                  | 1     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.О.12 | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни |                  | 2     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.О.13 | Безопасность жизнедеятельности                     |                  | 2     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.О.14 | Гистология   | 1                |       |             |    | 4          | 4    | 36 | 144              | 144        | 6        | 130        | 8   |   |
| +   | Б1.О.15 | Цитология  | 1                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 94         | 8   |   |
| +   | Б1.О.16 | Биологическая химия                                |                  | 5     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 98         | 4   |   |
| +   | Б1.О.17 | Педагогическая риторика                            |                  | 5     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 6        | 62         | 4   |   |
| +   | Б1.О.18 | Экономика образования                              |                  | 5     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 6        | 62         | 4   |   |
| +   | Б1.О.19 | Физическая культура и спорт                        |                  | 2     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 8        | 60         | 4   |   |
| +   | Б1.О.20 | Ботаника   | 12               | 12    |             |    | 11         | 11   | 36 | 396              | 396        | 20       | 352        | 24  |   |
| +   | Б1.О.21 | Зоология   | 12               | 12    |             |    | 11         | 11   | 36 | 396              | 396        | 20       | 352        | 24  |   |
| +   | Б1.О.22 | Математика   | 11               |       |             |    | 7          | 7    | 36 | 252              | 252        | 14       | 222        | 16  |   |
| +   | Б1.О.23 | Основы вожатской деятельности                      |                  | 2     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.О.24 | Неорганическая химия                               | 4                | 4     |             |    | 8          | 8    | 36 | 288              | 288        | 24       | 252        | 12  |   |
| +   | Б1.О.25 | Органическая химия                                 | 34               |       |             |    | 6          | 6    | 36 | 216              | 216        | 14       | 186        | 16  |   |
| +   | Б1.О.26 | Аналитическая химия                                | 5                | 5     |             |    | 5          | 5    | 36 | 180              | 180        | 12       | 156        | 12  |   |
| +   | Б1.О.27 | Физическая химия                                   | 55               |       |             |    | 5          | 5    | 36 | 180              | 180        | 12       | 152        | 16  |   |
| +   | Б1.О.28 | Физика   | 3                | 3     |             |    | 6          | 6    | 36 | 216              | 216        | 12       | 192        | 12  |   |
| +   | Б1.О.29 | Физиология человека и животных                     | 4                | 4     |             |    | 7          | 7    | 36 | 252              | 252        | 18       | 222        | 12  |   |
| +   | Б1.О.30 | Микробиология                                      | 3                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 94         | 8   |   |
| +   | Б1.О.31 | Физиология растений                                | 4                |       |             |    | 4          | 4    | 36 | 144              | 144        | 14       | 122        | 8   |   |
| +   | Б1.О.32 | Биологические основы сельского хозяйства           |                  | 3     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 98         | 4   |   |
| +   | Б1.О.33 | Почвоведение с основами агрохимии                  |                  | 3     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 98         | 4   |   |
| +   | Б1.О.34 | Информатика  |                  | 2     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |         |  |                  |       |             |    | 68         | 68   |    | 2776             | 2776       | 152      | 2460       | 164 |   |
| +   | Б1.В.01 | История КЧР  |                  | 3     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.В.02 | Молекулярная биология                              |                  | 4     |             |    | 2          | 2    | 36 | 72               | 72         | 4        | 64         | 4   |   |
| +   | Б1.В.03 | Генетика   | 5                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 8        | 92         | 8   |   |
| +   | Б1.В.04 | Теория эволюции                                    | 5                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 8        | 92         | 8   |   |
| +   | Б1.В.05 | Общая экология                                     | 3                |       |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 94         | 8   |   |
| +   | Б1.В.06 | Анатомия человека                                  |                  | 3     |             |    | 3          | 3    | 36 | 108              | 108        | 6        | 98         | 4   |   |





| Индекс  | Курс 3              |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
|---------|---------------------|-----|-----|----|----|-----------|--------------|---------------|-----|----|-----|-----------|--------------|---------------|-----|----|-----|-----------|--------------|
|         | Установочная сессия |     |     |    |    |           |              | Зимняя сессия |     |    |     |           |              | Летняя сессия |     |    |     |           |              |
|         | з.е. на курсе       | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр | СР  | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр | СР  | Конт роль | Формы контр. |
| -       | 43                  |     |     |    |    |           |              | 12            | 2   | 18 | 594 | 40        |              | 18            | 4   | 28 | 892 | 52        |              |
|         | 28                  |     |     |    |    |           |              | 8             | 2   | 10 | 352 | 24        |              | 14            | 4   | 14 | 548 | 32        |              |
| Б1.О.01 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.02 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.03 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.04 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.05 | 2                   |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             |     | 2  | 64  | 4         | з            |
| Б1.О.06 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.07 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.08 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.09 | 7.5                 |     |     |    |    |           |              | 2             |     | 6  | 160 | 12        | з            | 2             |     | 2  | 82  | 4         | з            |
| Б1.О.10 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.11 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.12 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.13 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.14 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.15 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.16 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.17 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.18 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.19 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.20 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.21 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.22 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.23 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.24 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.25 | 3.5                 |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             | 2   | 2  | 112 | 8         | э            |
| Б1.О.26 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.27 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.28 | 6                   |     |     |    |    |           |              | 2             |     | 4  | 98  | 4         | з            | 4             | 2   |    | 94  | 8         | э            |
| Б1.О.29 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.30 | 3                   |     |     |    |    |           |              | 4             | 2   |    | 94  | 8         | э            |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.31 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.О.32 | 3                   |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             |     | 4  | 98  | 4         | з            |
| Б1.О.33 | 3                   |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             |     | 4  | 98  | 4         | з            |
| Б1.О.34 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
|         | 15                  |     |     |    |    |           |              | 4             |     | 8  | 242 | 16        |              | 4             |     | 14 | 344 | 20        |              |
| Б1.В.01 | 2                   |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             |     | 2  | 64  | 4         | з            |
| Б1.В.02 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.В.03 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.В.04 |                     |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |     |           |              |
| Б1.В.05 | 3                   |     |     |    |    |           |              | 2             |     | 4  | 94  | 8         | э            |               |     |    |     |           |              |
| Б1.В.06 | 3                   |     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              | 2             |     | 4  | 98  | 4         | з            |





| Индекс  | Курс 6        |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              | Закрепленная кафедра |              | Компетенции                                     |   |
|---------|---------------|---------------------|-----|----|----|-----------|--------------|---------------|-----|----|-----|-----------|--------------|---------------|-----|----|----|-----------|--------------|----------------------|--------------|---|---|
|         | з.е. на курсе | Установочная сессия |     |    |    |           |              | Зимняя сессия |     |    |     |           |              | Летняя сессия |     |    |    |           |              | Код                  | Наименование |   |   |
|         | 6             | Лек                 | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр | СР  | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. |                      |              |   |   |
|         | 6             |                     |     |    |    |           |              | 6             |     | 10 | 188 | 12        |              |               |     |    |    |           |              |                      |              |   |   |
| Б1.О.01 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 1            | Истории России                                  | УК-5; ОПК-4   |
| Б1.О.02 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 2            | Философии и социальной работы                   | УК-1; УК-5; ОПК-4   |
| Б1.О.03 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 7            | Иностранных языков                              | УК-4; ОПК-7   |
| Б1.О.04 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 15           | Алгебры и геометрии                             | УК-1; ОПК-9   |
| Б1.О.05 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5   |
| Б1.О.06 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 18           | Информатики и вычислительной                    | ОПК-10; ОПК-11  |
| Б1.О.07 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 5            | Психологии образования и развития               | УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8               |
| Б1.О.08 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 4            | Педагогики и педагогических                     | УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.О.09 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6           |
| Б1.О.10 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6            |
| Б1.О.11 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 8            | Физического воспитания и общественного здоровья | УК-7; ОПК-6   |
| Б1.О.12 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 8            | Физического воспитания и общественного здоровья | УК-8; ОПК-6   |
| Б1.О.13 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 8            | Физического воспитания и                        | УК-8; ОПК-6   |
| Б1.О.14 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5   |
| Б1.О.15 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5   |
| Б1.О.16 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.17 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 9            | Русского языка                                  | УК-4; ОПК-6   |
| Б1.О.18 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 6            | Экономики и прикладной                          | УК-9; ОПК-1   |
| Б1.О.19 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 8            | Физического воспитания и                        | УК-7; ОПК-6   |
| Б1.О.20 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.21 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.22 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 16           | Математического анализа                         | УК-1; ОПК-2   |
| Б1.О.23 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 4            | Педагогики и педагогических                     | УК-3; ОПК-3   |
| Б1.О.24 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.25 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.26 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.27 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.28 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 17           | Физики  | ОПК-8; ПК-2   |
| Б1.О.29 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.30 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.31 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7   |
| Б1.О.32 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-3; ПК-5   |
| Б1.О.33 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ОПК-8; ПК-5   |
| Б1.О.34 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 18           | Информатики и вычислительной                    | ОПК-2; ОПК-9  |
|         | 6             |                     |     |    |    |           |              | 6             |     | 10 | 188 | 12        |              |               |     |    |    |           |              |                      |              |   |   |
| Б1.В.01 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 1            | Истории России                                  | УК-5  |
| Б1.В.02 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.03 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ПК-5  |
| Б1.В.04 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ПК-5  |
| Б1.В.05 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | УК-8; ПК-5  |
| Б1.В.06 |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |    |     |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35           | Биологии и химии                                | ПК-5  |



| -               | -             | -  | Формы пром. атт. |          |             |    | з.е.        |          | -  | Итого акад.часов |             |          |            |          | - |
|-----------------|---------------|--|------------------|----------|-------------|----|-------------|----------|----|------------------|-------------|----------|------------|----------|---|
|                 |               |  | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КР | Экспер тное | Факт     |    | Часов в з.е.     | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | СР       |   |
| Считать в плане | Индекс        | Наименование   |                  |          |             |    |             |          |    |                  |             |          |            |          |   |
| +               | Б1.В.07       | Монтология   | 4                |          |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 60         | 8        |   |
| +               | Б1.В.08       | Введение в биотехнологию                               |                  | 3        |             |    | 3           | 3        | 36 | 108              | 108         | 6        | 98         | 4        |   |
| +               | Б1.В.09       | Охрана природы и рациональное природопользование       |                  | 3        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.10       | Основы физики биологических систем                     |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.11       | Строение молекул и основы квантовой химии              | 4                |          |             |    | 3           | 3        | 36 | 108              | 108         | 4        | 96         | 8        |   |
| +               | Б1.В.12       | История и методология химии                            |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.13       | Элективные курсы по физической культуре и спорту       |                  | 12233    |             |    |             |          |    | 328              | 328         |          | 308        | 20       |   |
| +               | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                  |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.01.01 | Коллоидная химия                                       |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная химия                                       |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                  |                  | <b>1</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.02.01 | Образовательное право                                  |                  | 1        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.02.02 | Социальная экология                                    |                  | 1        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                  |                  | <b>4</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>6</b> | <b>62</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии в биологии                   |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.03.02 | Профессиональная этика                                 |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.03.03 | Психосаморегуляция лиц с ОВЗ                           |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.03.04 | Технология исследовательской деятельности              |                  | 4        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                  |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.04.01 | Органический синтез                                    |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.04.02 | Химия высокомолекулярных соединений                    |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.05    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>                  |                  | <b>3</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.05.01 | Химия окружающей среды                                 |                  | 3        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.05.02 | Неорганический синтез                                  |                  | 3        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.05.03 | Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ                |                  | 3        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.05.04 | Психология личности и профессиональное самоопределение |                  | 3        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.06    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>                  |                  | <b>5</b> |             |    | <b>3</b>    | <b>3</b> |    | <b>108</b>       | <b>108</b>  | <b>8</b> | <b>92</b>  | <b>8</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.06.01 | Животный мир Северного Кавказа                         |                  | 5        |             |    | 3           | 3        | 36 | 108              | 108         | 8        | 92         | 8        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.06.02 | Растительный мир Северного Кавказа                     |                  | 5        |             |    | 3           | 3        | 36 | 108              | 108         | 8        | 92         | 8        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.07    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>                  |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.07.01 | Современные средства оценивания результатов обучения   |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.07.02 | Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях |                  | 5        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.08    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>                  |                  | <b>6</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>4</b> | <b>64</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.08.01 | Методы ботанических исследований                       |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.08.02 | Методы зоологических исследований                      |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.08.03 | Особенности развития одаренных детей                   |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.08.04 | Психология жизнестойкости                              |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 4        | 64         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.09    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>                  |                  | <b>6</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>6</b> | <b>62</b>  | <b>4</b> |   |
| +               | Б1.В.ДВ.09.01 | Вирусология  |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| -               | Б1.В.ДВ.09.02 | Полезные растения                                      |                  | 6        |             |    | 2           | 2        | 36 | 72               | 72          | 6        | 62         | 4        |   |
| +               | Б1.В.ДВ.10    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>                 |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>        | <b>72</b>   | <b>6</b> | <b>62</b>  | <b>4</b> |   |









| Индекс            | Курс 5        |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
|-------------------|---------------|---------------------|----|----|-----------|--------------|-----|---------------|----|----|-----------|--------------|-----|---------------|----|----|-----------|--------------|--|--|
|                   | з.е. на курсе | Установочная сессия |    |    |           |              |     | Зимняя сессия |    |    |           |              |     | Летняя сессия |    |    |           |              |  |  |
|                   | Лек           | Лаб                 | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек | Лаб           | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек | Лаб           | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. |  |  |
| Б1.В.07           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.08           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.09           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.10           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.11           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.12           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.13           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.01</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.01.01     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.01.02     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.02</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.02.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.02.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.03</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.03.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.03.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.03.03     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.03.04     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.04</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.04.01     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.04.02     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.05</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.05.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.05.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.05.03     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.05.04     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.06</b> | 3             |                     |    |    |           |              |     | 4             | 4  | 92 | 8         | э            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.01     | 3             |                     |    |    |           |              |     | 4             | 4  | 92 | 8         | э            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.02     | 3             |                     |    |    |           |              |     | 4             | 4  | 92 | 8         | э            |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.07</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |  |  |
| Б1.В.ДВ.07.01     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |  |  |
| Б1.В.ДВ.07.02     | 2             |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               | 4  | 64 | 4         | з            |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.08</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.08.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.08.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.08.03     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.08.04     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.09</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.09.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| Б1.В.ДВ.09.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |  |
| <b>Б1.В.ДВ.10</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     | 2             | 4  | 62 | 4         | з            |  |  |

| Индекс            | Курс 6        |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | Закрепленная кафедра |   | Компетенции |                    |
|-------------------|---------------|---------------------|----|----|-----------|--------------|-----|---------------|----|----|-----------|--------------|-----|---------------|----|----|-----------|--------------|--|----------------------|---|-------------|--------------------|
|                   | з.е. на курсе | Установочная сессия |    |    |           |              |     | Зимняя сессия |    |    |           |              |     | Летняя сессия |    |    |           |              |  |                      |   |             | Код                |
|                   | Лек           | Лаб                 | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек | Лаб           | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек | Лаб           | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. |  |                      |   |             |                    |
| Б1.В.07           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 37                   | Экологии и природопользования                   | УК-8; ПК-5  |                    |
| Б1.В.08           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5        |                    |
| Б1.В.09           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 37                   | Экологии и природопользования                   | УК-8; ПК-5  |                    |
| Б1.В.10           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 17                   | Физики  | ПК-2        |                    |
| Б1.В.11           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.12           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.13           |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 8                    | Физического воспитания и общественного здоровья | УК-7        |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.01</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-5; ПК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.01.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.01.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.02</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>УК-2; УК-10</b> |
| Б1.В.ДВ.02.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 1                    | Истории России                                  | УК-2; УК-10 |                    |
| Б1.В.ДВ.02.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 37                   | Экологии и природопользования                   | УК-8; ПК-5  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.03</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-1</b>        |
| Б1.В.ДВ.03.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-1        |                    |
| Б1.В.ДВ.03.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 4                    | Педагогики и педагогических                     | УК-3        |                    |
| Б1.В.ДВ.03.03     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 8                    | Физического воспитания и                        | УК-8        |                    |
| Б1.В.ДВ.03.04     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | УК-2        |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.04</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-5; ПК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.04.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.04.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.05</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-5; ПК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.05.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.05.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.05.03     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 8                    | Физического воспитания и общественного здоровья | УК-7; ПК-4  |                    |
| Б1.В.ДВ.05.04     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 5                    | Психологии образования и развития               | УК-3; ПК-4  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.06</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-3; ПК-5</b>  |
| Б1.В.ДВ.06.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-3; ПК-5  |                    |
| Б1.В.ДВ.06.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-3; ПК-5  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.07</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-2</b>        |
| Б1.В.ДВ.07.01     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 18                   | Информатики и вычислительной математики         | ПК-2        |                    |
| Б1.В.ДВ.07.02     |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  | 8                    | Физического воспитания и общественного здоровья | УК-8        |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.08</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 2  | 64        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-5; ПК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.08.01     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 2  | 64        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.08.02     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 2  | 64        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| Б1.В.ДВ.08.03     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 2  | 64        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 2                    | Философии и социальной работы                   | ПК-4        |                    |
| Б1.В.ДВ.08.04     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 2  | 64        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 5                    | Психологии образования и развития               | УК-5        |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.09</b> | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 4  | 62        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>ПК-5</b>        |
| Б1.В.ДВ.09.01     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 4  | 62        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5        |                    |
| Б1.В.ДВ.09.02     | 2             |                     |    |    |           |              |     | 2             |    | 4  | 62        | 4            | з   |               |    |    |           |              |  | 35                   | Биологии и химии                                | ПК-5; ПК-7  |                    |
| <b>Б1.В.ДВ.10</b> |               |                     |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |     |               |    |    |           |              |  |                      |   |             | <b>УК-2; УК-5</b>  |

| -  | -             | -   | Формы пром. атт. |          |             |    | з.е.       |          | -            | Итого акад.часов |            |            |           |           | - |
|--|---------------|---|------------------|----------|-------------|----|------------|----------|--------------|------------------|------------|------------|-----------|-----------|---|
| Считать в плане                                    | Индекс        | Наименование  | Экзамен          | Зачет    | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт     | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану   | Конт. раб. | СР        | Конт роль | - |
| +  | Б1.В.ДВ.10.01 | Основы специальной педагогики и психологии            |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.10.02 | Этнопедagogика  |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.11    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>                |                  | <b>6</b> |             |    | <b>2</b>   | <b>2</b> |              | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>6</b>   | <b>62</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.11.01 | Биологические ритмы                                   |                  | 6        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.02 | Экология человека                                     |                  | 6        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.03 | Генетика человека                                     |                  | 6        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.12    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>                | <b>5</b>         |          |             |    | <b>3</b>   | <b>3</b> |              | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>4</b>   | <b>96</b> | <b>8</b>  |   |
| -  | Б1.В.ДВ.12.01 | Систематика высших растений                           | 5                |          |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 4          | 96        | 8         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.12.02 | Иммунология   | 5                |          |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 4          | 96        | 8         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.13    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13</b>                |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>   | <b>2</b> |              | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>6</b>   | <b>62</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.13.01 | Фитоценология   |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.13.02 | Энтомология   |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.14    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14</b>                |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>   | <b>2</b> |              | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>6</b>   | <b>62</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.14.01 | Теория и практика заповедного дела                    |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.14.02 | Биогеография  |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.15    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15</b>                |                  | <b>5</b> |             |    | <b>3</b>   | <b>3</b> |              | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>8</b>   | <b>96</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.15.01 | Современные технологии обучения химии в школе         |                  | 5        |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 8          | 96        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.15.02 | Основы химического эксперимента                       |                  | 5        |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 8          | 96        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.16    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16</b>                |                  | <b>5</b> |             |    | <b>2</b>   | <b>2</b> |              | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>4</b>   | <b>64</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.16.01 | Решение расчетных задач по химии                      |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 4          | 64        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.16.02 | Решение задач по биологии                             |                  | 5        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 4          | 64        | 4         |   |
| +  | Б1.В.ДВ.17    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17</b>                |                  | <b>2</b> |             |    | <b>3</b>   | <b>3</b> |              | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>6</b>   | <b>98</b> | <b>4</b>  |   |
| +  | Б1.В.ДВ.17.01 | Культура речи   |                  | 2        |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 6          | 98        | 4         |   |
| -  | Б1.В.ДВ.17.02 | Основы экологической культуры                         |                  | 2        |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 6          | 98        | 4         |   |
| <b>Блок 2. Практика</b>                            |               |   |                  |          |             |    | 60         | 60       |              | 2160             | 2160       | 42         | 2118      |           |   |
| <b>Обязательная часть</b>                          |               |   |                  |          |             |    | 60         | 60       |              | 2160             | 2160       | 42         | 2118      |           |   |
| +  | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                              |                  | 1        |             |    | 9          | 9        | 36           | 324              | 324        | 12         | 312       |           |   |
| +  | Б2.О.02(У)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)   |                  | 2        |             |    | 9          | 9        | 36           | 324              | 324        | 6          | 318       |           |   |
| +  | Б2.О.03(П)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)   |                  |          | 3           |    | 9          | 9        | 36           | 324              | 324        | 6          | 318       |           |   |
| +  | Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика                               |                  |          | 46          |    | 18         | 18       | 36           | 648              | 648        | 6          | 642       |           |   |
| +  | Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа                       |                  |          | 4           |    | 9          | 9        | 36           | 324              | 324        | 6          | 318       |           |   |
| +  | Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика                                |                  |          | 6           |    | 6          | 6        | 36           | 216              | 216        | 6          | 210       |           |   |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b> |               |   |                  |          |             |    | 9          | 9        |              | 324              | 324        | 29         | 295       |           |   |
| +  | Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  | 6                |          |             |    | 3          | 3        | 36           | 108              | 108        | 19.5       | 88.5      |           |   |
| +  | Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |                  |          |             |    | 6          | 6        | 36           | 216              | 216        | 9.5        | 206.5     |           |   |
| <b>ФТД. Факультативы</b>                           |               |   |                  |          |             |    | 4          | 4        |              | 144              | 144        | 12         | 124       | 8         |   |
| +  | ФТД.01        | История биологической науки                           |                  | 2        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |
| +  | ФТД.02        | Современные проблемы биологии                         |                  | 3        |             |    | 2          | 2        | 36           | 72               | 72         | 6          | 62        | 4         |   |













| Индекс            | Курс 6        |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              | Закрепленная кафедра |    | Компетенции                            |  |
|-------------------|---------------|---------------------|-----|----|----|-----------|--------------|---------------|-----|-----|-------|-----------|--------------|---------------|-----|----|----|-----------|--------------|----------------------|----|--|--|
|                   | з.е. на курсе | Установочная сессия |     |    |    |           |              | Зимняя сессия |     |     |       |           |              | Летняя сессия |     |    |    |           |              |                      |    |  | Код  |
|                   |               | Лек                 | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр  | СР    | Конт роль | Формы контр. | Лек           | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. |                      |    |  |  |
| Б1.В.ДВ.10.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 4  | Педагогики и педагогических технологий | УК-2; УК-5   |
| Б1.В.ДВ.10.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 4  | Педагогики и педагогических технологий | УК-5   |
| <b>Б1.В.ДВ.11</b> | 2             |                     |     |    |    |           |              | 2             | 4   | 62  | 4     | з         |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>УК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.11.01     | 2             |                     |     |    |    |           |              | 2             | 4   | 62  | 4     | з         |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | УК-7   |
| Б1.В.ДВ.11.02     | 2             |                     |     |    |    |           |              | 2             | 4   | 62  | 4     | з         |              |               |     |    |    |           |              |                      | 37 | Экологии и природопользования          | ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.11.03     | 2             |                     |     |    |    |           |              | 2             | 4   | 62  | 4     | з         |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5   |
| <b>Б1.В.ДВ.12</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>ПК-5</b>  |
| Б1.В.ДВ.12.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5; ПК-7   |
| Б1.В.ДВ.12.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5   |
| <b>Б1.В.ДВ.13</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>ПК-5; ПК-7</b>  |
| Б1.В.ДВ.13.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5; ПК-7   |
| Б1.В.ДВ.13.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5; ПК-7   |
| <b>Б1.В.ДВ.14</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>ПК-3; ПК-5</b>  |
| Б1.В.ДВ.14.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 37 | Экологии и природопользования          | ПК-3; ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.14.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 36 | Физической и экономической             | ПК-3; ПК-5   |
| <b>Б1.В.ДВ.15</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>ПК-1; ПК-3; ПК-6</b>  |
| Б1.В.ДВ.15.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-1; ПК-3; ПК-6   |
| Б1.В.ДВ.15.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-5; ПК-7   |
| <b>Б1.В.ДВ.16</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>ПК-2; ПК-5</b>  |
| Б1.В.ДВ.16.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-2; ПК-5   |
| Б1.В.ДВ.16.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-2; ПК-5   |
| <b>Б1.В.ДВ.17</b> |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  | <b>УК-4</b>  |
| Б1.В.ДВ.17.01     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 9  | Русского языка                         | УК-4   |
| Б1.В.ДВ.17.02     |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 37 | Экологии и природопользования          | ПК-5   |
|                   | 15            |                     |     |    |    |           |              |               |     | 12  | 528   |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  |  |
|                   | 15            |                     |     |    |    |           |              |               |     | 12  | 528   |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  |  |
| Б2.О.01(У)        |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7  |
| Б2.О.02(У)        |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 4  | Педагогики и педагогических технологий | УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4   |
| Б2.О.03(П)        |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ОПК-1; ПК-3; ПК-5  |
| Б2.О.04(П)        | 9             |                     |     |    |    |           |              |               |     | 6   | 318   |           | о            |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-5  |
| Б2.О.05(П)        |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8; ПК-7  |
| Б2.О.06(Пд)       | 6             |                     |     |    |    |           |              |               |     | 6   | 210   |           | о            |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
|                   | 9             |                     |     |    |    |           |              | 16            |     | 13  | 295   |           |              |               |     |    |    |           |              |                      |    |  |  |
| Б3.01(Г)          | 3             |                     |     |    |    |           |              | 16            |     | 3.5 | 88.5  |           | э            |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
| Б3.02(Д)          | 6             |                     |     |    |    |           |              |               |     | 9.5 | 206.5 |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| ФТД.01            |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-6   |
| ФТД.02            |               |                     |     |    |    |           |              |               |     |     |       |           |              |               |     |    |    |           |              |                      | 35 | Биологии и химии                       | ПК-6   |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК  |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б1.О.04       | Основы математической обработки информации   |     |
| Б1.О.22       | Математика   |     |
| Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-2          | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Образовательное право  |     |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Технология исследовательской деятельности  |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы специальной педагогики и психологии   |     |
| Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3          | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК  |
| Б1.О.07       | Психология   |     |
| Б1.О.08       | Педагогика   |     |
| Б1.О.23       | Основы вожатской деятельности  |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Профессиональная этика   |     |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Психология личности и профессиональное самоопределение   |     |
| Б2.О.02(У)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4          | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)                         | УК  |
| Б1.О.03       | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.17       | Педагогическая риторика  |     |
| Б1.В.ДВ.17.01 | Культура речи  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5          | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | УК  |
| Б1.О.01       | История (История России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б1.В.01       | История КЧР  |     |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Психология жизнестойкости  |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы специальной педагогики и психологии   |     |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Этнопедагогика   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6          | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  | УК  |
| Б1.О.07       | Психология   |     |
| Б1.О.08       | Педагогика   |     |
| Б2.О.02(У)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)  |     |
| Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| Б1.О.11       | Возрастная анатомия, физиология и гигиена  |     |
| Б1.О.19       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.В.13       | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ  |     |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Биологические ритмы  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-8          | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| Б1.О.12       | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни   |     |
| Б1.О.13       | Безопасность жизнедеятельности   |     |



| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.05       | Общая экология   |     |
| Б1.В.07       | Монтология   |     |
| Б1.В.09       | Охрана природы и рациональное природопользование   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социальная экология  |     |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Психосаморегуляция лиц с ОВЗ   |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| Б1.О.18       | Экономика образования  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                    | УК  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Образовательное право  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1         | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики  | ОПК |
| Б1.О.08       | Педагогика   |     |
| Б1.О.18       | Экономика образования  |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)  |     |
| Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2         | Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК |
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии   |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии  |     |

| Индекс      | Содержание  | Тип |
|-------------|---|-----|
| Б1.О.22     | Математика  |     |
| Б1.О.34     | Информатика   |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3       | Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов | ОПК |
| Б1.О.07     | Психология  |     |
| Б1.О.08     | Педагогика  |     |
| Б1.О.09     | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10     | Методика обучения химии   |     |
| Б1.О.23     | Основы вожатской деятельности   |     |
| Б2.О.02(У)  | Технологическая практика (проектно-технологическая)   |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4       | Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей  | ОПК |
| Б1.О.01     | История (История России, всеобщая история)  |     |
| Б1.О.02     | Философия   |     |
| Б1.О.08     | Педагогика  |     |
| Б2.О.02(У)  | Технологическая практика (проектно-технологическая)   |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5       | Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении  | ОПК |
| Б1.О.07     | Психология  |     |
| Б1.О.08     | Педагогика  |     |
| Б1.О.09     | Методика обучения биологии  |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика  |     |

| Индекс      | Содержание   | Тип |
|-------------|--|-----|
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6       | Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | ОПК |
| Б1.О.07     | Психология   |     |
| Б1.О.08     | Педагогика   |     |
| Б1.О.11     | Возрастная анатомия, физиология и гигиена  |     |
| Б1.О.12     | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни   |     |
| Б1.О.13     | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б1.О.17     | Педагогическая риторика  |     |
| Б1.О.19     | Физическая культура и спорт  |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-7       | Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ  | ОПК |
| Б1.О.03     | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.07     | Психология   |     |
| Б1.О.08     | Педагогика   |     |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-8       | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний   | ОПК |
| Б1.О.05     | Естественнонаучная картина мира  |     |
| Б1.О.07     | Психология   |     |
| Б1.О.08     | Педагогика   |     |
| Б1.О.14     | Гистология   |     |
| Б1.О.15     | Цитология  |     |
| Б1.О.16     | Биологическая химия  |     |
| Б1.О.20     | Ботаника   |     |
| Б1.О.21     | Зоология   |     |
| Б1.О.24     | Неорганическая химия   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.25       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.26       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.27       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.28       | Физика  |     |
| Б1.О.29       | Физиология человека и животных  |     |
| Б1.О.30       | Микробиология   |     |
| Б1.О.31       | Физиология растений   |     |
| Б1.О.32       | Биологические основы сельского хозяйства  |     |
| Б1.О.33       | Почвоведение с основами агрохимии   |     |
| Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-9         | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   | ОПК |
| Б1.О.04       | Основы математической обработки информации  |     |
| Б1.О.34       | Информатика   |     |
| Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-10        | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач                                    | -   |
| Б1.О.06       | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-11        | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов  | -   |
| Б1.О.06       | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-1          | Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса | -   |
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии в биологии  |     |
| Б1.В.ДВ.15.01 | Современные технологии обучения химии в школе   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2          | Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения мета-предметных, предметных и личностных результатов | -   |
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |
| Б1.О.28       | Физика  |     |
| Б1.В.10       | Основы физики биологических систем  |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Современные средства оценивания результатов обучения  |     |
| Б1.В.ДВ.16.01 | Решение расчетных задач по химии  |     |
| Б1.В.ДВ.16.02 | Решение задач по биологии   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3          | Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов   | -   |
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |
| Б1.О.32       | Биологические основы сельского хозяйства  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Животный мир Северного Кавказа  |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Растительный мир Северного Кавказа  |     |
| Б1.В.ДВ.14.01 | Теория и практика заповедного дела  |     |
| Б1.В.ДВ.14.02 | Биогеография  |     |
| Б1.В.ДВ.15.01 | Современные технологии обучения химии в школе   |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)   |     |
| Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-4          | Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам   | -   |
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.05.03 | Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ                                       |     |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Психология личности и профессиональное самоопределение                        |     |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Особенности развития одаренных детей  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                          |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                         |     |
| ПК-5          | Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | -   |
| Б1.О.05       | Естественнонаучная картина мира   |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |
| Б1.О.14       | Гистология  |     |
| Б1.О.15       | Цитология   |     |
| Б1.О.16       | Биологическая химия   |     |
| Б1.О.20       | Ботаника  |     |
| Б1.О.21       | Зоология  |     |
| Б1.О.24       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.25       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.26       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.27       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.29       | Физиология человека и животных  |     |
| Б1.О.30       | Микробиология   |     |
| Б1.О.31       | Физиология растений   |     |
| Б1.О.32       | Биологические основы сельского хозяйства                                      |     |
| Б1.О.33       | Почвоведение с основами агрохимии   |     |
| Б1.В.02       | Молекулярная биология   |     |
| Б1.В.03       | Генетика  |     |
| Б1.В.04       | Теория эволюции   |     |
| Б1.В.05       | Общая экология  |     |
| Б1.В.06       | Анатомия человека   |     |
| Б1.В.07       | Монтология  |     |
| Б1.В.08       | Введение в биотехнологию  |     |
| Б1.В.09       | Охрана природы и рациональное природопользование                              |     |
| Б1.В.11       | Строение молекул и основы квантовой химии                                     |     |
| Б1.В.12       | История и методология химии   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Коллоидная химия   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная химия   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социальная экология  |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Органический синтез  |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Химия высокомолекулярных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Химия окружающей среды   |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Неорганический синтез  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Животный мир Северного Кавказа   |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Растительный мир Северного Кавказа   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Методы ботанических исследований   |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Методы зоологических исследований  |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Вирусология  |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Полезные растения  |     |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Экология человека  |     |
| Б1.В.ДВ.11.03 | Генетика человека  |     |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Систематика высших растений  |     |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Иммунология  |     |
| Б1.В.ДВ.13.01 | Фитоценология  |     |
| Б1.В.ДВ.13.02 | Энтомология  |     |
| Б1.В.ДВ.14.01 | Теория и практика заповедного дела   |     |
| Б1.В.ДВ.14.02 | Биогеография   |     |
| Б1.В.ДВ.15.02 | Основы химического эксперимента  |     |
| Б1.В.ДВ.16.01 | Решение расчетных задач по химии   |     |
| Б1.В.ДВ.16.02 | Решение задач по биологии  |     |
| Б1.В.ДВ.17.02 | Основы экологической культуры  |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.03(П)    | Технологическая практика (проектно-технологическая)  |     |
| Б2.О.04(П)    | Педагогическая практика  |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-6          | Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | -   |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.09       | Методика обучения биологии  |     |
| Б1.О.10       | Методика обучения химии   |     |
| Б1.В.ДВ.15.01 | Современные технологии обучения химии в школе   |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | История биологической науки   |     |
| ФТД.02        | Современные проблемы биологии   |     |
| ПК-7          | Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования | -   |
| Б1.О.16       | Биологическая химия   |     |
| Б1.О.20       | Ботаника  |     |
| Б1.О.21       | Зоология  |     |
| Б1.О.24       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.25       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.26       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.27       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.29       | Физиология человека и животных  |     |
| Б1.О.30       | Микробиология   |     |
| Б1.О.31       | Физиология растений   |     |
| Б1.В.02       | Молекулярная биология   |     |
| Б1.В.11       | Строение молекул и основы квантовой химии   |     |
| Б1.В.12       | История и методология химии   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Коллоидная химия  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная химия  |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Органический синтез   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Химия высокомолекулярных соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Химия окружающей среды  |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Неорганический синтез   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Методы ботанических исследований  |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Методы зоологических исследований   |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Полезные растения   |     |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Систематика высших растений   |     |



| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.13.01 | Фитоценология   |     |
| Б1.В.ДВ.13.02 | Энтомология   |     |
| Б1.В.ДВ.15.02 | Основы химического эксперимента                       |     |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                              |     |
| Б2.О.05(П)    | Научно-исследовательская работа                       |     |
| Б2.О.06(Пд)   | Преддипломная практика                                |     |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |     |
| Б3.02(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |     |

| Индекс  | Наименование                                       | Формируемые компетенции  |
|---------|--|--|
| Б1      | Дисциплины (модули)                                | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.0    | Обязательная часть                                 | УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7              |
| Б1.0.01 | История (История России, всеобщая история)         | УК-5; ОПК-4  |
| Б1.0.02 | Философия  | УК-1; УК-5; ОПК-4  |
| Б1.0.03 | Иностранный язык                                   | УК-4; ОПК-7  |
| Б1.0.04 | Основы математической обработки информации         | УК-1; ОПК-9  |
| Б1.0.05 | Естественнонаучная картина мира                    | ОПК-8; ПК-5  |
| Б1.0.06 | Системы искусственного интеллекта                  | ОПК-10; ОПК-11   |
| Б1.0.07 | Психология   | УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8  |
| Б1.0.08 | Педагогика   | УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8  |
| Б1.0.09 | Методика обучения биологии                         | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6  |
| Б1.0.10 | Методика обучения химии                            | ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6   |
| Б1.0.11 | Возрастная анатомия, физиология и гигиена          | УК-7; ОПК-6  |
| Б1.0.12 | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | УК-8; ОПК-6  |
| Б1.0.13 | Безопасность жизнедеятельности                     | УК-8; ОПК-6  |
| Б1.0.14 | Гистология   | ОПК-8; ПК-5  |
| Б1.0.15 | Цитология  | ОПК-8; ПК-5  |
| Б1.0.16 | Биологическая химия                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.17 | Педагогическая риторика                            | УК-4; ОПК-6  |
| Б1.0.18 | Экономика образования                              | УК-9; ОПК-1  |
| Б1.0.19 | Физическая культура и спорт                        | УК-7; ОПК-6  |
| Б1.0.20 | Ботаника   | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.21 | Зоология   | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.22 | Математика   | УК-1; ОПК-2  |
| Б1.0.23 | Основы вожатской деятельности                      | УК-3; ОПК-3  |
| Б1.0.24 | Неорганическая химия                               | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.25 | Органическая химия                                 | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.26 | Аналитическая химия                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.27 | Физическая химия                                   | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.28 | Физика   | ОПК-8; ПК-2  |
| Б1.0.29 | Физиология человека и животных                     | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.30 | Микробиология                                      | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.31 | Физиология растений                                | ОПК-8; ПК-5; ПК-7  |
| Б1.0.32 | Биологические основы сельского хозяйства           | ОПК-8; ПК-3; ПК-5  |
| Б1.0.33 | Почвоведение с основами агрохимии                  | ОПК-8; ПК-5  |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------------|--|---|
| Б1.О.34       | Информатика  | ОПК-2; ОПК-9  |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.01       | История КЧР  | УК-5  |
| Б1.В.02       | Молекулярная биология                                    | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.03       | Генетика   | ПК-5  |
| Б1.В.04       | Теория эволюции  | ПК-5  |
| Б1.В.05       | Общая экология   | УК-8; ПК-5  |
| Б1.В.06       | Анатомия человека  | ПК-5  |
| Б1.В.07       | Монтология   | УК-8; ПК-5  |
| Б1.В.08       | Введение в биотехнологию                                 | ПК-5  |
| Б1.В.09       | Охрана природы и рациональное природопользование         | УК-8; ПК-5  |
| Б1.В.10       | Основы физики биологических систем                       | ПК-2  |
| Б1.В.11       | Строение молекул и основы квантовой химии                | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.12       | История и методология химии                              | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.13       | Элективные курсы по физической культуре и спорту         | УК-7  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                           | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Коллоидная химия   | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная химия   | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                           | УК-2; УК-10   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Образовательное право                                    | УК-2; УК-10   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социальная экология                                      | УК-8; ПК-5  |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                           | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии в биологии                     | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Профессиональная этика                                   | УК-3  |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Психосаморегуляция лиц с ОВЗ                             | УК-8  |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Технология исследовательской деятельности                | УК-2  |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                           | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Органический синтез                                      | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Химия высокомолекулярных соединений                      | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                           | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Химия окружающей среды                                   | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Неорганический синтез                                    | ПК-5; ПК-7  |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ                  | УК-7; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Психология личности и профессиональное самоопределение   | УК-3; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                           | ПК-3; ПК-5  |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Животный мир Северного Кавказа                           | ПК-3; ПК-5  |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции |
|---------------|--|-------------------------|
| Б1.В.ДВ.06.02 | Растительный мир Северного Кавказа                     | ПК-3; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                         | ПК-2                    |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Современные средства оценивания результатов обучения   | ПК-2                    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | УК-8                    |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                         | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Методы ботанических исследований                       | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Методы зоологических исследований                      | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Особенности развития одаренных детей                   | ПК-4                    |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Психология жизнестойкости                              | УК-5                    |
| Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                         | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Вирусология  | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Полезные растения                                      | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.10    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                        | УК-2; УК-5              |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Основы специальной педагогики и психологии             | УК-2; УК-5              |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Этнопедagogика   | УК-5                    |
| Б1.В.ДВ.11    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11                        | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Биологические ритмы                                    | УК-7                    |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Экология человека                                      | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.11.03 | Генетика человека                                      | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.12    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12                        | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Систематика высших растений                            | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Иммунология  | ПК-5                    |
| Б1.В.ДВ.13    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13                        | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.13.01 | Фитоценология  | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.13.02 | Энтомология  | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.14    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14                        | ПК-3; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.14.01 | Теория и практика заповедного дела                     | ПК-3; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.14.02 | Биогеография   | ПК-3; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.15    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15                        | ПК-1; ПК-3; ПК-6        |
| Б1.В.ДВ.15.01 | Современные технологии обучения химии в школе          | ПК-1; ПК-3; ПК-6        |
| Б1.В.ДВ.15.02 | Основы химического эксперимента                        | ПК-5; ПК-7              |
| Б1.В.ДВ.16    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16                        | ПК-2; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.16.01 | Решение расчетных задач по химии                       | ПК-2; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.16.02 | Решение задач по биологии                              | ПК-2; ПК-5              |
| Б1.В.ДВ.17    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17                        | УК-4                    |
| Б1.В.ДВ.17.01 | Культура речи  | УК-4                    |
| Б1.В.ДВ.17.02 | Основы экологической культуры                          | ПК-5                    |

| Индекс      | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|-------------|--|--|
| Б2          | Практика   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
| Б2.О        | Обязательная часть                                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика                                 | ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7  |
| Б2.О.02(У)  | Технологическая практика (проектно-технологическая)      | УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4   |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая практика (проектно-технологическая)      | ОПК-1; ПК-3; ПК-5  |
| Б2.О.04(П)  | Педагогическая практика                                  | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-5  |
| Б2.О.05(П)  | Научно-исследовательская работа                          | УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8; ПК-7  |
| Б2.О.06(Пд) | Преддипломная практика                                   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
| Б2.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |  |
| Б3          | Государственная итоговая аттестация                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена     | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7                 |
| Б3.02(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| ФТД         | Факультативы   | ПК-6   |
| ФТД.01      | История биологической науки                              | ПК-6   |
| ФТД.02      | Современные проблемы биологии                            | ПК-6   |